



TITLE:

日本の電子部品業界の高収益性の  
分析-スマイルカーブの観点から-(  
Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

塚田, 虎之

---

CITATION:

塚田, 虎之. 日本の電子部品業界の高収益性の分析-スマイルカーブの観点から-. 京都大学, 2019, 博士(経営科学)

ISSUE DATE:

2019-03-25

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k21942>

RIGHT:

学位規則第9条第2項により要約公開

(続紙 1 )

京都大学	博士（経営科学）	氏名	塚田虎之
論文題目	日本の電子部品業界の高収益性の分析 —スマイルカーブの観点から—		
<p>（論文内容の要旨）</p> <p>本研究の目的は、日本の電子部品大手企業と総合電機大手企業を比較し、前者の収益率が相対的に高い状態が継続した理由を解明することである。文献研究と公開財務データを用いた実証分析に加え、電子部品業界における筆者の実務経験に基づく知識を用いて検証や考察を行なったことが、本論文の特徴である。以下、論文の内容を要約する。</p> <p>第1章では、時系列とクロスセクションの両面から、電子部品企業と総合電機企業の業績比較を行い、前者の収益性が継続的に高く、バリューチェーン上のスマイルカーブが成り立つことを確認している。次に、各企業の事業をバリューチェーン上のセグメントに分類した分析を行った結果、電子部品大手については、素材・部品といった主力上流事業の良好な収益性が明らかになった。部品大手の事業は差別化が困難な受動部品の製造が中心であるが、製造工程間の相互依存性が高く、垂直統合戦略が競争力に直結するという特徴をもっていると考えられる。一方、総合電機大手の部品事業の収益性は、中間工程の機器・セット事業より劣後しており、業界構造を表すスマイルカーブとは逆になっていることが分かった。総合電機大手の部品事業は、世界的に分業化が進み擦り合わせによる価値獲得が困難な半導体事業が多く、その低収益性が全社的な収益の低迷に関係していると考えられる。</p> <p>第2章では、スマイルカーブとコスト構造の関係を分析している。ファイナンスや会計の学術論文と同様の方法で、企業や事業のコスト構造を固定費と変動費に分解し、比較検討がなされている。収益性が高いバリューチェーンの上流に位置する部品企業や素材・部品事業は、固定費の割合が高い（営業レバレッジが高い）。理論的には、これらの企業や事業の収益性は高い半面、収益の変動が大きいという特徴をもつ。企業ベースでいうと、営業レバレッジが高い電子部品大手は、保守的な財務行動（低い財務レバレッジ）をとっており、事業のリスクマネジメントを財務政策で行っていることが明らかになった。</p> <p>第3章では、企業の競争力の源泉である研究開発投資と設備投資の傾向と効率性を検証している。とくに、部品大手企業は、性能の向上が価値獲得に直結しやすい製品に特化することで、投資の効率化を実現していることが確認されている。第4章では、総合電気大手企業と電子部品大手企業に対して行われたインタビュー調査の結果がまとめられている。インタビュー調査では、文献研究と定量分析から導かれた仮説を確認している。加えて、エレクトロニクス業界の業績推移の背景には、アナログからデジタルへの移行にともなう変化の総称であるデジタル・シンドロームの影響があったことも報告している。</p> <p>第5章では、本研究における発見事項の要約と貢献、実務的なインプリケーションが述べられている。</p>			

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合

て、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入するときは、400～1,100 wordsで作成し、審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(続紙 2 )

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、ITバブルの崩壊以降、日本のエレクトロニクス業界にみられる収益性の2極化（電子部品業界の高収益性と総合電機業界の低収益性）に焦点をあて、ファイナンス・会計や技術経営の学術的なアプローチと著者の実務経験を融合して行った実証研究と定性研究をまとめたものである。

第1章では、バリューチェーン上のスマイルカーブという先行研究の概念に注目し、日本の電子部品大手企業と総合電機大手企業の収益性を比較分析している。時系列・クロスセクションのいずれにおいても、バリューチェーンの上流に位置する電子分大手企業の収益率の方が高く、スマイルカーブと同じ収益構造になっていることを確認している。また、各企業の事業部を素材部品の上流領域と機器セットの中流領域に分類し、それぞれの収益率を調べた結果、電子部品企業の素材部品事業は機器セット事業より収益率が高いが、総合電機企業の素材部品事業は機器セット事業より収益率が低いことを発見している。総合電機企業の収益率が低迷している一つの原因は、主に半導体を取り扱う素材部品事業の事業戦略に問題があるというのが、著者の考察である。スマイルカーブを企業レベルだけでなく、事業単位にまで細分化し、実務経験と技術経営論を活用して、大手家電企業の低収益性の原因の一部を明らかにしたことは、本研究の貢献であると評価できる。

第2章では、近年の欧米のファイナンス研究において再注目されている営業レバレッジと財務レバレッジの概念と検証方法を適用して、電子部品企業と総合電機企業の収益性の特徴を検証している。企業レベルのコスト構造と事業セグメントごとのコスト構造を分解した結果、スマイルカーブの上流に位置する素材部品事業は、営業レバレッジが高い（固定費比率の割合が高い）ことが確認された。近年のファイナンスの研究では、営業レバレッジと株式収益率の正の関係が報告されているが、本研究では営業レバレッジと業績の正の関係を見出している。営業レバレッジは収益率のボラティリティを大きくすることを併せて考えると、素材部品事業は、ハイリスク・ハイリターンという事業特性をもっている可能性が大きい。事業リスクのマネジメント手段として、論文では資本構成に注目し、大手電子部品企業のレバレッジが保守的であることを示している。すなわち、ハイリスク・ハイリターンの事業を主力としている大手電子部品企業は、オペレーションのリスクをファイナンスによって調整する戦略を採用していると考えられる。日本企業を対象にした営業レバレッジと財務レバレッジの関係を検証した研究は、ほとんどないため、本研究は先駆的なものであると評価できる。

第3章では、技術経営の観点から研究開発と設備投資について検証し、日本の大手電子部品企業群は、得意分野の事業に特化して棲み分けを行うことで、研究開発投資や設備投資の効率を高めていることを示している。第4章では、実証研究の対象企業群の中から、総合電気企業と電子部品企業を選出し、第1章から第3章の結果に関するインタビュー調査を行っている。インタビュー調査を行うことで、実証研究の結果と考察が妥当であることが確認されており、頑健性のチェックにもなっている。

このように、本研究は学術的な研究と著者の実務経験を融合させ、日本の電子部品業界の高収益性について、新たな知見を提供していると評価できる。しかしながら、本論

文にも問題がないわけではない。研究対象を電子部品大手と総合電機大手の数社に絞ったためサンプル数が少なく、特定の業界や企業でのみ成り立つ仮説ではないかという疑問が残る。研究開発の検証に関して、研究開発投資と業績との因果関係の方向についての検証を加えることで、研究開発投資の結果として業績が変化していることをより説得的に示すことができるであろうという指摘もある。また、2016年以降は総合電機大手と電子部品大手の業績格差が縮小しており、本研究で用いたフレームワークで説明が可能か否かについても検討すべき余地がある。

ただし、これらの諸課題は、著者が今後の研究において取り組むべき課題であり、博士論文としての評価を著しく低下させるものではない。平成31年2月11日に3名の審査委員が論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果、合格であると認めた。以上より、本論文を博士（経営科学）学位論文として認定する。

注) 論文審査の結果の要旨の結句には、学位論文の審査についての認定を明記すること。

更に、試問の結果の要旨（例えば「平成 年 月 日論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果合格と認めた。」）を付け加えること。